

• PREGUNTA N° 1

(2ptos)

En el movimiento horizontal (eje x) de un proyectil, cuando no se considera la resistencia del aire. Marcar verdad o falso:

- (a) La velocidad es constante (FALSO) (VERDAD)
(b) La velocidad es variable (FALSO) (VERDAD)
2 (c) La aceleración es constante (FALSO) (VERDAD)
(d) La aceleración es variable (FALSO) (VERDAD)

• PREGUNTA N° 2

(2ptos)

En el movimiento vertical (eje y) de un proyectil marcar verdad o falso:

- (a) La velocidad es constante (FALSO) (VERDAD)
(b) La aceleración es constante (FALSO) (VERDAD)
2 (c) La aceleración es variable (FALSO) (VERDAD)
(d) La velocidad es variable (FALSO) (VERDAD)

• PREGUNTA N° 3

(3ptos)

Cuando se lanza un proyectil desde el origen de coordenadas (altura= 0 m) con velocidad inicial $24,5 \text{ m/s}$ y un ángulo de lanzamiento de 37° . Hace impacto en la línea horizontal en $x = 58,8 \text{ m}$. (Considere $g = 9,80 \text{ m/s}^2$). El tiempo que demoró el proyectil en hacer impacto es:

- (a) 3,20 s (b) 3,00 s (c) 2,45 s (d) 2,85 s

$$y = V_0 \sin 37^\circ \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = 24,5 \cdot \sin 37^\circ \cdot t - 4,9 t^2$$

$$0 = 14,7t - 4,9t^2$$

$$t = 3$$



(3ptos)

• PREGUNTA N° 4

Un proyectil se lanza horizontalmente desde una altura de 10m (ver figura) hace impacto en $x = 30,50$ m. El valor de la velocidad inicial V_0 con que es lanzado es:

- (a) 27,28m/s (b) 20m/s

~~21,63s~~

- (d) 15m/s

(Figura de Pregunta 4)

$$y(m) = 10m$$

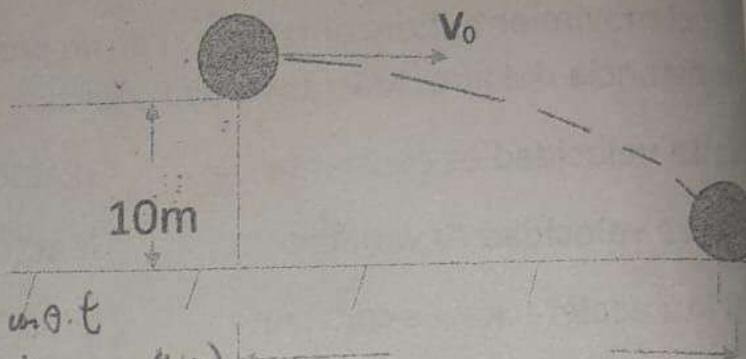
$$x(m) = 30,50m$$

$$V_0 = ?$$

$$\begin{aligned} -10 &= V_0 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 9,80 \cdot t^2 \\ 10 &= \frac{1}{2} \cdot 9,80 \cdot t^2 \\ 10 &= 4,9 \cdot t^2 \\ 1,42 &= t \end{aligned}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = V_0 \cdot t \\ 30,50 = V_0 \cdot 1,42 \\ 30,50 = V_0 \\ 21,63 = V_0 \end{array} \right.$$

30,50



• PREGUNTA N° 5

(1pto)

En el movimiento de un proyectil. El tiempo que demora el proyectil en moverse a lo largo del eje X, y del eje Y son:

- (a) Diferente

(VERDAD) (~~FALSO~~)

- (b) Iguales

(~~VERDAD~~) (FALSO)

• PREGUNTA N° 6

(1pto)

Cuando se lanza un proyectil con una misma velocidad a un ángulo de 45° luego a un ángulo de 60° . El alcance máximo (eje x), será:

- (a) Mayor cuando se lanza a 60°
 (b) Mayor cuando se lanza a 45°

(~~FALSO~~) (VERDAD)(~~FALSO~~) (VERDAD)

EVALUAC
ASIGNAT
DOCENT
EVENTO
ESCUEL

1. Hal

2. S

a

3. I

4.

PREG

PUNT

02/10